

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013 年 5 月 2 日(02.05.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/061980 A1

- (51) 国際特許分類:
C09D 11/00 (2006.01) H01B 1/00 (2006.01)
C09D 11/10 (2006.01) H01B 1/22 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/077399
- (22) 国際出願日: 2012 年 10 月 24 日(24.10.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-237159 2011 年 10 月 28 日(28.10.2011) JP
- (71) 出願人: 田中貴金属工業株式会社 (TANAKA KIKINZOKU KOGYO K.K.) [JP/JP]; 〒1006422 東京都千代田区丸の内 2 丁目 7 番 3 号 東京ビルディング Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 古正 力亜 (FURUSHO Rikia); 〒2540021 神奈川県平塚市長瀬 2-1-4 田中貴金属工業株式会社 湘南工場場内 Kanagawa (JP). 今井 祥人 (IMAI Yoshito); 〒2540021 神奈川県平塚市長瀬 2-1-4 田中貴金属工業株式会社 湘南工場場内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 嶋崎 英一郎 (SHIMAZAKI Eichiro); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町 2-0-1 神保ビル 2 階 栄星国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: PHOTOCURABLE ELECTROCONDUCTIVE INK COMPOSITION

(54) 発明の名称: 光硬化型導電性インク用組成物

(57) Abstract: [Problem] To provide an ultraviolet-curable electroconductive ink composition which has favorable printability, print accuracy, and adhesiveness onto a base material, has been adapted to high-speed printing such as flexographic printing, and can exert stable electroconductive properties, so as to enable high-definition printing and to prevent transfer errors and rubbing, even with high-speed printing. [Solution] A photo-curable electroconductive ink composition containing: (A) an oligomer of a urethane acrylate; (B) at least three types of acrylate selected from a tetrafunctional acrylate, a trifunctional acrylate, a difunctional acrylate, and a monofunctional acrylate; (C) an electroconductive filler; (D) at least two types of photopolymerization initiator; and (E) a polymer dispersant; 77 to 85 mass% of the electroconductive filler (C) being blended with respect to the total mass of the photocurable electroconductive ink composition, and 80 mass% or more of the electroconductive filler (C) being scales, foil, or flakes of a silver powder having a particle size distribution such that 50% of the particles have diameters greater than 5 μm .

(57) 要約: 【課題】高速印刷であっても転写ミスや擦れの発生がなく、高精細な印刷が可能となるよう、基材への印刷性、印刷精度、密着性が良好で、フレキソ印刷などの高速印刷に適しており、かつ、安定した導電特性を発揮することができる紫外線硬化型導電性インク用組成物を提供する。【解決手段】(A) ウレタンアクリレート類のオリゴマー、(B) 四官能のアクリレート類、三官能のアクリレート類、二官能のアクリレート類、及び一官能のアクリレート類から選択される少なくとも 3 種のアクリレート類、(C) 導電性フィラー、(D) 2 種以上の光重合開始剤、及び (E) 高分子分散剤を含有し、(C) 導電性フィラーの配合量が、該光硬化型導電性インク用組成物の総質量に対して 77~85 質量%であり、(C) 導電性フィラーの 80 質量%以上が、鱗片状、箔状、あるいはフレーク状であって、粒度分布 50% 粒径が 5 μm を超える銀粉である光硬化型導電性インク用組成物。

WO 2013/061980 A1